



Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsia Center (ISAAA).

www.isaaa.org/kc/cropbiotechupdate/

www.isaaa.org



ISAAA委托《中国生物工程杂志》编辑部进行《国际农业生物技术周报》(中文版)的编辑和发布(www.chinabic.org)

本期导读

2012-06-29

新闻

全球

[农业研究全球会议倡导国际合作](#)

[FAO文件:面向二十一世纪的作物改良](#)

[经合组织倡导发展中国家提高农业产量](#)

[欧盟和巴西签署可持续农业协议](#)

非洲

[乌干达可能允许种植转基因作物](#)

[津巴布韦敦促棉农使用转基因种子](#)

[种子缺乏威胁冈比亚粮食安全](#)

美洲

[研究人员介绍高粱作为生物燃料作物的好处](#)
[一种具有前景的生物燃料植物——草原索草](#)

[维生素C增加作物双种子发生率](#)

[加拿大批准新抗除草剂油菜](#)

亚太地区

[中国科学家发现让稻米好吃又高产的基因](#)

[马来西亚将宣布生物经济计划](#)

[“现代农业光明未来”研讨会在印尼高棉举行](#)
[印尼监管部门征求转基因甘蔗食品安全评估意见](#)

欧洲

[植物生物学开关或提高生物燃料产量](#)

[西班牙政府:GM玉米比传统品种更为环保](#)

[EFSA: GM玉米MIR162具安全性](#)

[EFSA重新批准耐除草剂大豆种植](#)

[斯洛伐克农业生物技术年度报告](#)

[国际根研究学会大会](#)

研究

[Cry1Ac对无刺蜂幼虫无影响](#)

[GM玉米和非GM玉米饲喂奶牛的基因表达模式对比](#)

[CRY1AB在水稻中的无标记、组织特异性表达](#)

公告

[ISAAA博客正式开通!](#)

文档提示

[生物技术漫画](#)

<< [前一期](#) >>

新闻

全球

农业研究全球会议倡导国际合作

[\[返回页首\]](#)

乌拉圭将于2012年10月29日-11月1日举办第二届全球农业研究与发展会议(GCARD II)。GCARD II将讨论实现GCARD路线图所确定任务的策略,并关注能推动创新并影响小农生计的合作项目。此次会议是由联合国粮农组织举办的全球农业研究论坛(GFAR)、国际农业研究磋商组织(CGIAR)与AGROPOLIS国际合作举办。GCARD II将为对农业项目的研发提供一个开放的国际合作平台。

GCARD II会议安排下载网址:

[HTTP://WWW.EGFAR.ORG/SITES/DEFAULT/FILES/FILES/FLYER%20WITH%20AGENDA_LAST%20VERSION.PDF.](http://www.egfar.org/sites/default/files/files/flyer%20with%20agenda_last%20version.pdf)

GCARD路线图见:

[HTTP://WWW.FAO.ORG/DOCS/EIMS/UPLOAD//294891/GCARD%20ROAD%20MAP.PDF.](http://www.fao.org/docs/eims/upload/294891/gcard%20road%20map.pdf)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

FAO文件:面向二十一世纪的作物改良

[[返回页首](#)]

联合国粮农组织(FAO)的研究人员发布文件强调一些可以应用于育种项目的主要科技手段。他们做实验试图寻找应对全球粮食危机和日益增长的人口挑战的解决方案。由于气候变化造成的减产,不断增长的人口数量和社会经济的需求给粮食供应带来的压力,使得这些挑战进一步加大。

该研究表明应该对植物育种进行重新定位,来培育和生产投入少但产量大的“智能”作物品种。该研究也建议要制定适当植物育种政策,包括鼓励创新和投资;对新一代植物育种学家的培训;建立公私部门的合作关系;并采用连续化方法管理植物遗传资源,来提高价值链组分的凝聚力。该文件还敦促发展中国家进行国家农业研究和推广来满足特定需求。

文件原文见:

[HTTP://WWW.AGRICULTUREANDFOODSECURITY.COM/CONTENT/PDF/2048-7010-1-7.PDF.](http://www.agricultureandfoodsecurity.com/content/pdf/2048-7010-1-7.pdf)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

经合组织倡导发展中国家提高农业产量

[[返回页首](#)]

2012年6月26日-28日在伦敦维多利亚公园广场举行了未来欧洲农业会议,会上,经济组织(OECD)农业食品与贸易市场部部长WAYNE JONES表示,提高发展中国家农业产量将帮助满足未来十年内世界对粮食的需求。JONES补充道,产量的提高将缩小发展中国家和发达国家之间生产率的差距,将使价格下降5%至20%。JONES进一步解释说,世界将需要增加60%的食物和饲料,以满足2050年全球的需求。随着人口数量呈指数级增长,越来越多的人从农村转移到城市,他们的饮食偏好也转向肉类。因此,农村地区会有更多的土地用于耕种,这可能导致到2050年粮食产量增加5%。

他还指出,生物技术并不是万能工具,然而,它可以帮助发展中国家提高作物产量。人们对生物技术的担忧是由于缺乏正确的认识,相信随着时间推移,人们会慢慢接受生物技术作物。

详情见:

[HTTP://WWW.AGRA-NET.COM/PORTAL2/HOME.JSP?TEMPLATE=NEWSARTICLE&ARTID=20017970515&PUBID=AG002.](http://www.agra-net.com/portal2/home.jsp?template=newsarticle&artid=20017970515&pubid=AG002)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧盟和巴西签署可持续农业协议

[[返回页首](#)]

欧盟委员会农业与农村发展委员DACIAN DACIAN CIOLOS和巴西农业部部长MENDES RIBEIRO FILHO签署了一份合作备忘录,旨在促进双边在农业和农村发展领域的互相信任理解与技术合作,加强及时有效解决问题方案的信息交流。

CIOLOS说:“这份备忘录开辟了欧盟和巴西的结构对话,集中关注我们在农业与农村发展政策方面的共同利益。双方将共享信息、最优方法和创新策略,创建一个预知系统,这将造福我们的农民和农业食品行业。”

备忘录将会展开一个关于农产品宣传及品质政策的讨论。双方将建立合作项目和技术工作组,并举行年度会议。将于今年年底或2013年初在布鲁塞尔举行首次高级别对话。

新闻稿见欧盟委员会的网站:

[HTTP://EC.EUROPA.EU/COMMISSION_2010-2014/CIOLOS/HEADLINES/NEWS/2012/06/20120621_EN.HTM.](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/ciolos/headlines/news/2012/06/20120621_en.htm)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

非洲

乌干达可能允许种植转基因作物

[[返回页首](#)]

据乌干达生物技术和生物安全联盟透露,乌干达正在审核一项议案,内容为允许在该国种植转基因作物来实现增产。其他

非洲国家如南非埃及和布基纳法索,成功引进了转基因作物,因此乌干达开始考虑此议案。有报道称,乌干达业页可能允许一些其他作物的种植,包括抗细菌性枯萎病香蕉、耐旱玉米、抗虫棉和抗病毒木薯。

详情见:[HTTP://WWW.CHABSA.ORG/AGGREGATOR/CATEGORIES/1](http://www.chabsa.org/aggregator/categories/1)

和[HTTP://WWW.BLOOMBERG.COM/NEWS/2012-06-25/UGANDA-MAY-ALLOW-GENETICALLY-MODIFIED-CROPS-TO-BOOST-PRODUCTION.HTML](http://www.bloomberg.com/news/2012-06-25/uganda-may-allow-genetically-modified-crops-to-boost-production.html)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

津巴布韦敦促棉农使用转基因种子

[[返回页首](#)]

2012年6月23日,津巴布韦财政部长TENDAI BITI在CHITEKEKE商务中心接见棉农和轧棉工人,为解决2012年销售季节棉花的价格问题。棉农要求棉花轧棉厂协会将棉花价格从0.32美元/公斤提高到0.85美元/公斤。

BITI表示,政府正在努力建立一个对农民有利的法律制度。他还敦促农民使用转基因棉花种子以满足国际市场需求,印度通过使用生物技术使得棉花产业变得更有竞争力,他建议农民向印度学习。

另外,议会成员COSTIN MUGUTI敦促政府考虑给予农民补贴来激励他们种植转基因作物。他解释说,无利可图的价格肯定会影响国家的支柱——农业部门。

原文见:[HTTP://ALLAFRICA.COM/STORIES/201206270296.HTML](http://allafrica.com/stories/201206270296.html)

和[HTTP://WWW.NEWSDAY.CO.ZW/ARTICLE/2012-06-28-COTTON-FARMERS-URGED-TO-USE-GM-SEEDS/.](http://www.newspday.co.zw/article/2012-06-28-cotton-farmers-urged-to-use-gm-seeds/)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

种子缺乏威胁冈比亚粮食安全

[[返回页首](#)]

红十字会和红新月会国际联合会(IFRC)紧急呼吁帮助冈比亚红十字会应对粮食危机。缺乏种子严重影响冈比亚粮食安全,许多农民无法耕种,将会陷入又一年的粮食短缺状况。

长期粮食短缺和缺乏多样性饮食会严重影响5岁以下儿童的营养状况。此行动目的是向冈比亚六个地区的5000多农户分发食物、种子和肥料。此外,冈比亚红十字会的卫生工作人员和志愿者将对五岁以下儿童进行营养检查,以确保那些有营养不良迹象的儿童得到适当的照顾。

新闻稿见:

[HTTP://WWW.IFRC.ORG/EN/NEWS-AND-MEDIA/NEWS-STORIES/AFRICA/GAMBIA/LACK-OF-SEEDS-THREATENS-LONG-TERM-FOOD-SECURITY-IN-GAMBIA-57999/.](http://www.ifrc.org/en/news-and-media/news-stories/afrika/gambia/lack-of-seeds-threatens-long-term-food-security-in-gambia-57999/)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

美洲

研究人员介绍高粱作为生物燃料作物的好处

[[返回页首](#)]

来自普渡大学、内布拉斯加大学林肯分校、伊利诺伊大学和康奈尔大学的科学家们声称,高生物量的甜高粱可能满足下一代环境可持续型生物燃料的需求,它很容易被生产商使用,并且能够利用现有的农业基础设施。普渡大学农学教授CLIFF WEIL解释说,一些类型的高粱类似于玉米,可以适应贫瘠的土地,且投入较少。普渡大学植物学和植物病理学教授NICK CARPITA,玉米育种是为了生产更多的种子,因此需要大量氮肥,而高粱可以经过转基因技术多产生纤维素,减少种子产量,因此可以减少氮肥的使用。

高粱是农民熟悉的作物,高粱是一年生植物,不像多年生植物如柳枝稷和芒草,他们将占地10年或更长的时间。因此,高粱可以与其他粮食作物轮作。普渡大学农业经济研究助理教授FARZAD TAHERIPOUR进一步解释说 由于高粱可在贫瘠干旱地区生长,生产高粱作为生物燃料原料将大大改善依靠生产率较低农业的农村地区经济。

新闻稿详见普渡大学网站:

[HTTP://WWW.PURDUE.EDU/NEWSROOM/RESEARCH/2012/120619CARPITASORGHUM.HTML.](http://www.purdue.edu/newsroom/research/2012/120619carpitasorghum.html)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

一种具有前景的生物燃料植物——草原索草

[[返回页首](#)]

来自伊利诺伊大学的作物科学家D.K. LEE、LANE RAYBURN及能源生物科学研究所的同事们,正在研究草原索草,它是一种具有巨大潜力的生物燃料原料。草原索草近来受到更多的关注,因为它在贫瘠的土地上生长良好,据LEE介绍草原索草喜欢不适合其他作物生长的潮湿土地。

LEE解释说:“这种草的特征之一是具有强壮的根茎和根系,”因此,有利于侵蚀控制和侵蚀保护,尤其是在河岸地区。草原索草其它重要特征包括耐盐和耐寒性。LEE和他的团队将其种植在由于地下水变成不能种植其他作物的土地上,草长势良好。虽然它是一种暖季型草,可它就像冷季型草在3月中旬就开始生长。

RAYBURN表示,它之所以是一种完美的能源植物是因为它是一种天然物种,没有侵染性问题。RAYBURN 补充道:“这是一种伟大的植物,如果我们知道如何控制它,它就能产生更多的生物量,而且它能在贫瘠的土地上生长。”

研究详情见:

[HTTP://PHYS.ORG/NEWS/2012-06-PRAIRIE-CORDGRASS-HIGHLY-UNDERRATED.HTML](http://phys.org/news/2012-06-prairie-cordgrass-highly-underrated.html).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

维生素C增加作物双种子发生率

[[返回页首](#)]

美国加州大学河滨分校生物化学教授DANIEL R. GALLIE及同事ZHONG CHEN的一篇PLOS ONE论文称,提高与维生素C合成相关的脱氢抗坏血酸还原酶(DHAR)的水平可使一粒种子发育成两个或三个幼苗。已经在烟草细胞中做了实验,有望应用到其他作物上来提高产量。

GALLIE说:“对于繁育率较低、价值高的作物,提高繁育能力是非常有用的,如玉米产生多个胚将显著提高其蛋白质含量,每粒种子产生额外的幼苗也可增加某些物种的生存机会。”

新闻详见:[HTTP://UCRTODAY.UCR.EDU/7124](http://ucrtoday.ucr.edu/7124).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

加拿大批准新抗除草剂油菜

[[返回页首](#)]

加拿大食品检验局(CFIA)和加拿大卫生部已经批准了孟山都公司下一代抗草甘膦油菜。CFIA植物生物安全办公室和动物饲料部的饲料批准是在2012年6月8日完成,而加拿大卫生部的食品批准是在2012年6月18日完成的。这种新的油菜将以TRUFLEX ROUNDUP READY™的商标进行销售,它有两个重要的优点,即增强对杂草的控制以及更大的灵活性。

因此使得ROUNDUP®品牌的除草剂会有更广泛的应用前景和更大的灵活性,可对油菜地里的多年生杂草和难控制的一年生杂草进行有效的控制,从而提高油菜产量。

新闻稿详见:

[HTTP://WWW.MONSANTO.CA/NEWSVIEWS/PAGES/NR20120626.ASPX](http://www.monsanto.ca/newsviews/pages/nr20120626.aspx).

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

亚太地区

中国科学家发现让稻米好吃又高产的基因

[[返回页首](#)]

由中国科学院遗传与发育生物学研究所傅向东研究员带领下的科研团队发现一个影响优质水稻发育和产量的基因。此基因被称为GW8,从优质的巴基斯坦巴斯马蒂水稻品种中分离得到。该基因会影响米粒中淀粉粒的分布来提高食用品质,还影响米粒的形状和颜色。

研究还表明,该基因存在形式多种多样,如GW8基因的另一个变异类型,其主要作用不是影响品质,而是增加米粒重量,提高产量。最近发现了GW8的第三种变异类型,它可以把优质和高产这两个优异性状结合起来,同时提高水稻的品质和产量。

研究论文称一旦第三种突变类型被使用,可以显著提高水稻的品质和产量。

新闻详见:

HTTP://ENGLISH.CAS.CN/NE/CASE/201206/T20120625_87531.SHTML.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

马来西亚将宣布生物经济计划

[[返回首页](#)]

马来西亚生物经济计划,预计将在下次MSC马来西亚公司执行委员会会议(ICM)(七月或八月)上宣布,该计划将概述一个鼓励生物技术工业商业化的全面计划。此外,在会议期间,总理拿督斯里 NAJIB TUN RAZAK将讨论至少六个新的生物技术入口点项目(EPPS)。在2012波士顿生物技术会议上设立马来西亚馆后,科学、技术和创新部部长拿督斯里MAXIMUS ONGKILI博士向记者透露了此消息。

该计划的焦点领域将包括医学生物技术,疫苗、医疗器械及生物药品的生产;工业生物技术如能源与生物为基础的药品;及农业生物技术,主要涉及基因组。

马来西亚生物经济计划将利用整个生物技术生态系统和相关价值链,预计在2020年提供2万个就业机会。

详情见:

HTTP://WWW.BTIMES.COM.MY/CURRENT_NEWS/BTIMES/ARTICLES/20120620175123/ARTICLE/INDEX_HTML.

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

“现代农业光明未来”研讨会在印尼高棉举行

[[返回首页](#)]

“现代农业光明未来”研讨会于2012年6月19日在印尼北苏门答腊省高棉举行。该研讨会旨在构建政府官员和相关部门成员的生物技术体系,加强他们向公众传播技术的能力,加速并提高生物技术在印尼的接受程度。

北苏门答腊省农业局局长M. ROEM S.工程师表示,生物技术对农业和粮食生产十分重要,因此他对生物技术作物的认可极具信心。研讨会上的主要发言人包括:印尼农业生物技术与遗传资源研发中心(ICABIOGRAD)M. HERMAN博士,印尼渔农组织(KTNA)WINARNO TOHIR工程师,印尼苏门答腊UTARA大学EDISON PURBA教授,以及茂物农业大学(CARE IPB) DAHRI TANJUNG工程师。

DAHRI TANJUNG工程师就遗传改良作物如转基因玉米的经济和社会影响进行了讨论,他认为,这些改良作物提高了国家生产总量和产品质量,通过降低价格增加消费者过剩消费力来节约成本。

研讨会议程包括参观北苏门答腊省TANJUNG SELAMAT的转基因玉米环境释放田间试验。



欲了解印尼更多生物技术情况,请咨询Dewi Suryani cattleyavanda@gmail.com

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

印尼监管部门征求转基因甘蔗食品安全评估意见

[[返回页首](#)]

转基因(GM)甘蔗事件NXI-4T和NXI-6T具有耐旱性质,与其常规品种相比,物理性质、营养价值和遗传稳定性都没有显著差异。这两个事件是首次携带耐旱基因*BETA*的GM甘蔗。*RMBETA*基因是从NXI-4T和NXI-6T根瘤菌中分离出的基因。

根据国家药品食品监管法规关于转基因产品食品安全评估的规定,GM产品食品安全评估报告认为这两种甘蔗可以作为食用。印尼文报告概要下载链接地址为:[HTTP://WWW.INDONESIABCH.ORG/DOCS/TEBU-NXI4T-KP.PDF](http://www.indonesiabch.org/docs/tebu-nxi4t-kp.pdf)
[HTTP://WWW.INDONESIABCH.ORG/DOCS/TEBU-NXI6T-KP.PDF](http://www.indonesiabch.org/docs/tebu-nxi6t-kp.pdf).

印尼生物安全信息中心邀请公众评论并提交关于遗传改良产品的意见,可通过邮件、电话、传真、论坛、留言簿、脸书,或者登陆官方地址:

[HTTP://WWW.INDONESIABCH.ORG/KOMENTAR/TEBU-NXI4T-KP/](http://www.indonesiabch.org/komentar/tebu-nxi4t-kp/)
[HTTP://WWW.INDONESIABCH.ORG/KOMENTAR/TEBU-NXI6T-KP/](http://www.indonesiabch.org/komentar/tebu-nxi6t-kp/)

欲了解印尼更多生物技术情况,请咨询DEWI SURYANI CATTLEYAVANDA@GMAIL.COM

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

欧洲

植物生物学开关或提高生物燃料产量

[[返回页首](#)]

伦敦大学玛丽皇后学院科学家最近发现控制生物呼吸或者说光合成的机制,有望提高生物燃料产量。LU-NING LU博士和CONRAD MULLINEAUX教授指出,细胞在不同的光照条件下会通过电子转移来调整自身状态。

CONRAD MULLINEAUX教授说“任何进行呼吸或光合成的生物都依赖于生物膜上的微电路循环。我们正努力找寻控制这些电路的机制。”

蓝藻既能够呼吸又进行光合成,因此它们具有复杂的不同寻常的电子转移路径。研究团队在电子转移过程中的某些蛋白组分上进行特殊荧光标记,利用荧光显微镜观察活细胞中蛋白组分的变化。他们发现一种生物电子开关,当光照条件改变(变明或变暗)后,细胞中蛋白组分的位置发生改变,从而导致电子转移路径的改变。

文章摘要请见PNAS网站:

[HTTP://WWW.PNAS.ORG/CONTENT/EARLY/2012/06/19/1120960109.ABSTRACT](http://www.pnas.org/content/early/2012/06/19/1120960109.abstract)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

西班牙政府:GM玉米比传统品种更为环保

[[返回页首](#)]

西班牙是欧洲国家中支持遗传改良作物的国家之一,近日其农业与环境部指出GM玉米比传统品种更为环保,由此进一步加强了该国对农业技术的支持。

以MIGUEL ARIAS CAÑETE为首的农业与环境部正在筹备建立GM作物和有机作物的新型法令,该项法令之前由于受到农民和环境保护论者的反对而未能实施。副部长ALEJANDRO ALONSO补充道,部门也正在筹备关于GM作物、传统和有机作物共同发展的新型法令。

西班牙原文请见:

[HTTP://SOCIEDAD.ELPAIS.COM/SOCIEDAD/2012/06/25/ACTUALIDAD/1340649867_357787.HTML](http://sociedad.elpais.com/sociedad/2012/06/25/actualidad/1340649867_357787.html)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

EFSA:GM玉米MIR162具安全性

[[返回页首](#)]

欧洲食品安全局(EFSA)报告指出,抗虫玉米MIR162可用于食物、饲料、进口和加工。EFSA遗传改良生物专门小组认为该品种的风险评估结果正好回应了欧盟成员国提交的评论,而且也证实了MIR162和它的传统对照品种以及其他市面上的非转基因品种一样安全,不会对人类和动物健康以及环境产生不利影响。

详情请见:

[HTTP://WWW.EFSA.EUROPA.EU/EN/EFSAJOURNAL/PUB/2756.HTM](http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2756.htm)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

EFSA重新批准耐除草剂大豆种植

[[返回页首](#)]

欧洲食品安全局(EFSA)发布了遗传改良耐草甘膦大豆40-3-2的评估报告。EFSA遗传改良生物专门小组认为GM大豆的重新应用“在特定情况下不会造成附加的环境影响”。

小组指出,GM大豆的环境影响与其传统对照品种相似甚至更小。他们还推荐发展个案监控以改变杂草群落多样性,减少由于改变除草剂或栽培方式所引起的草甘膦抗性。

详情请见:[HTTP://WWW.EFSA.EUROPA.EU/EN/EFSAJOURNAL/PUB/2753.HTM](http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2753.htm)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

斯洛伐克农业生物技术年度报告

[[返回页首](#)]

美国农业部海外事物局全球农业信息网络(GAIN)报道指出,斯洛伐克是欧洲为数不多的接受作物转基因技术的国家之一。该国从2006年开始种植BT玉米MON 810,2011年转基因作物种植面积达到761公顷。国家农业部(MOA)对生物技术的使用具有严格的规定,同时也支持BT玉米用于生物燃料和动物饲料。

环境部(MOE)和农业部(MOA)通力合作,希望推进欧盟GM产品在合理和科学的政策下,按照逐个审批的原则来进行。某些具有各种性状的GM事件正在进行田间试验,包括具有抗虫、耐除草剂、改变营养特征(提高甘露糖含量)的玉米,以及耐草甘膦甜菜。政府部门具体规定请见69/2007号法令。

报道下载地址:

[HTTP://GAIN.FAS.USDA.GOV/RECENT%20GAIN%20PUBLICATIONS/AGRICULTURAL%20BIOTECHNOLOGY%20ANNUAL_PRAGUE_SLOVAKIA_6-20-2012.PDF](http://gain.fas.usda.gov/recent%20gain%20publications/agricultural%20biotechnology%20annual_prague_slovakia_6-20-2012.pdf)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

国际根研究学会大会

[[返回页首](#)]

全球植物根研究专家本周齐聚英国JAMES HUTTON研究所,参加国际根研究学会(ISRR)大会。为期四天(6月26-29日)的会议主要讨论如何加速根研究以提高作物产量。

ISRR主席、苏格兰作物研究所前任所长、东茂林研究所所长PETER GREGORY教授说,科学家们目前可以借助各种方法来研究根和根系。主要的研究焦点是树木、谷物、蔬菜、草类的根,以及如何提高根的性能。

详情请见:

[HTTP://WWW.HUTTON.AC.UK/NEWS/CONFERENCE-DISCUSS-ROOTS-FUTURE](http://www.hutton.ac.uk/news/conference-discuss-roots-future)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

研究

CRY1AC对无刺蜂幼虫无影响

[[返回页首](#)]

无刺蜂如*TRIGONA SPINIPES*是生态系统中重要的授粉者。巴西维索萨联邦大学MARIA AUGUSTA LIMA等人研究了CRY1AC对该种昆虫的影响。CRY1AC是来源于苏云金芽孢杆菌并且在棉花中表达起到抗虫作用的蛋白。

研究人员为幼虫提供不同的饲喂方案:纯饲料、混合饲料、含CRY1AC饲料。结果表明BT蛋白消化并不影响幼虫发育,而混合饲料处理组出现轻微死亡率上升。因此在田间条件下,CRY1AC对无刺蜂幼虫无不良影响。

研究摘要请见:

[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/5U401V065G2162T1/](http://www.springerlink.com/content/5U401V065G2162T1/)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

GM玉米和非GM玉米饲喂奶牛的基因表达模式对比

[[返回页首](#)]

目前有不少研究报道了遗传改良玉米MON810对饲喂牲畜的影响,包括动物生产性能、健康,以及重组DNA或蛋白的去向。然而MON810对奶牛基因表达的影响仍未见有报道。

在2005-2007年的一项试验中,研究人员利用GM玉米饲喂18头奶牛,而另18头对照奶牛则用非GM玉米饲喂,并分析重组DNA和蛋白的去向。25个月,饲喂GM玉米的10头奶牛和饲喂非GM玉米的8头奶牛经宰杀后用于试验分析。德国慕尼黑技术大学PATRICK GUERTLER等人对这些奶牛的胃肠道和肝脏进行了分析,研究炎症、细胞周期、程序性细胞死亡(PCD)过程中主要基因的基因表达模式。

结果表明这两组奶牛的基因表达模式并无明显差异,由此说明MON810对奶牛胃肠道和肝脏等组织中涉及PCD、炎症、细胞周期的主要基因并无不良影响。

文章详见:

[HTTP://WWW.SPRINGERLINK.COM/CONTENT/W3004G13217280R1/](http://www.springerlink.com/content/W3004G13217280R1/)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

CRY1AB在水稻中的无标记、组织特异性表达

[[返回页首](#)]

水稻是世界近半人口的主要粮食作物。然而,虫害会导致水稻产量的严重下降。YONGBIN QI浙江农科院等人研究在提高水稻抗虫性的同时减少BT毒蛋白释放到环境中的水平。他们把CRY1AB基因导入水稻RBCS启动子中,让BT蛋白在转基因植株的特定组织中表达。

研究人员从T₀代共转化事件中筛选出8个无标记T₂代株系。RT-PCR表明,CRY1AB在叶片中表达,但并不在种子中表达。ELISA结果也符合上述结果,叶片中表达量为1.66 MG G⁻¹-3.31 MG G⁻¹。而且生测结果也表明,利用GM水稻粉末和花粉饲喂的桑蚕幼虫死亡率比正对照低,其平均体重也比正对照重。由此说明BT蛋白在种子和花粉并不表达。

PEST MANAGEMENT SCIENCE JOURNAL杂志订阅者可阅读本研究内容:

[HTTP://ONLINELIBRARY.WILEY.COM/DOI/10.1002/PS.3379/ABSTRACT](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ps.3379/abstract)

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

公告

ISAAA博客正式开通!

[[返回页首](#)]

ISAAA博客地址为[HTTP://ISAAABLOG.BLOGSPOT.COM/](http://isaaablog.blogspot.com/)。其中将及时展示生物技术与相关领域的文章报道,全球生物技术作物现状,新发表刊物、事件和照片。最新博文包括ISAAA新出版物,伊斯兰学者和科学家对现代生物技术的支持,以及生物技术漫画图册。

该博客将以较轻松的论调讨论并呈现生物技术议题,欢迎各位博友关注评论。

[[发送好友](#) | [点评本文](#)]

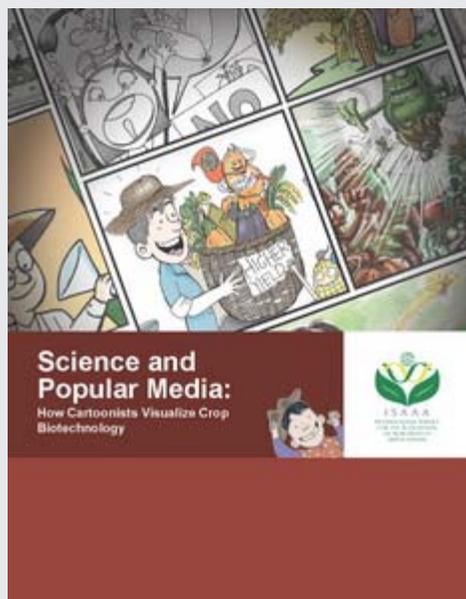
文档提示

生物技术漫画

[[返回页首](#)]

在传递信息方面,卡通漫画和其他新潮的方式可能比文字更为有效。通过反映最新的思想趋势,卡通漫画能够激发兴趣、

思考,引起同感。《科学与流行媒体:漫画家令作物生物技术可视化》中提到了上述观点。



该书为ISAAA生物技术交流系列中的第四批出版物,网上阅读地址

为[http://www.isaaa.org/resources/publications/science_and_popular_media_how_cartoonists](http://www.isaaa.org/resources/publications/science_and_popular_media_how_cartoonists_visualize_crop_biotechnology/download/default.asp)

[ts_visualize_crop_biotechnology/download/default.asp](http://www.isaaa.org/resources/publications/science_and_popular_media_how_cartoonists_visualize_crop_biotechnology/download/default.asp)。其中强调菲律宾报纸“定义”生物技术的方式。另外,还商讨生物技术漫画大赛,以及其他国家大众化生物技术理念和问题的活动。